



Migros-Pensionskasse

Instandsetzung Tunnelgaragen Feldstrasse

8902 Urdorf

Ausgangslage

Bei den Tunnelgaragen Feldstrasse Urdorf handelt es sich um drei baugleiche Gewölbegaragen: eine Haupthalle mit 132 m Länge und zwei Nebenhallen mit ca. 95 m Länge. Das Gewölbe der Tunnelgaragen besteht aus vorfabrizierten, schlaff bewehrten Rippenplatten. Die drei Gewölbe sind gleichmässig mit Erdreich überdeckt. Die 15 cm dicke Bodenplatte, welche den Horizontalschub des Bogens aufnimmt, ist in Ortbeton ausgeführt und zentrisch vorgespannt. Die Vorspannkabel liegen senkrecht zur Fahrgasse in einem Abstand von 2.33 m (d.h. ein Kabel pro Rippenplatte).

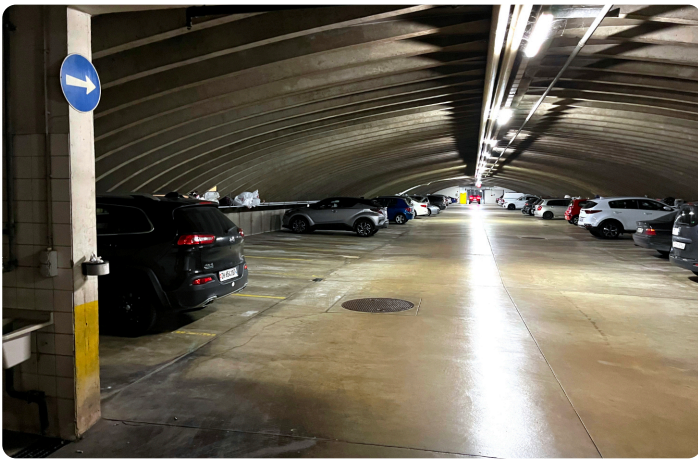
Entscheidungsgrundlagen für kathodischen Korrosionsschutz Stahlbeton (KKS-B)

Die Tunnelgaragen wiesen diverse bauliche Mängel auf. In einer im Jahr 2017 durchgeführten Zustandsuntersuchung wurden neben undichten Bodenfugen auch hohe Chloridwerte infolge Streusalzeintrag festgestellt. Salze können zu Korrosionserscheinung führen, die die Tragsicherheit des Bauwerks beein-

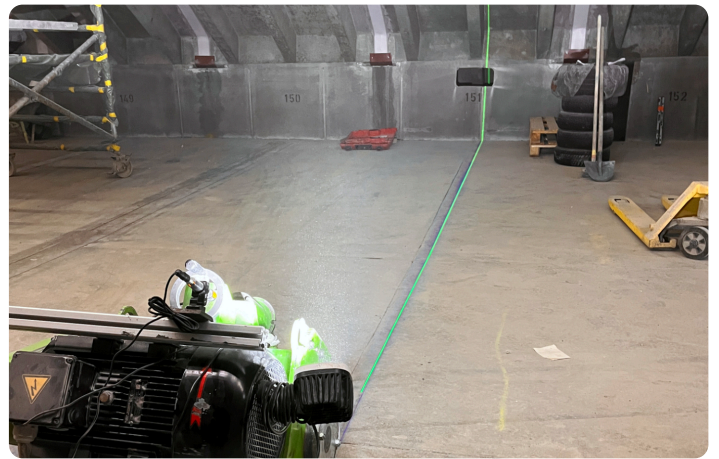
trächtigen. Eine empfohlene Instandsetzungsmassnahme sah vor, die Vorspannung (resp. die Hüllrohre der Vorspannung) mittels kathodischem Korrosionsschutz (KKS-B) zu schützen. Die Kathobe AG wurde am 28.11.2022 als Subunternehmung der Firma Betosan AG für die Detailplanung und Ausführung des KKS-B beauftragt.

Projektbeschreibung

Das Instandsetzungsprojekt besteht aus fünf Schutz-zonen. In jeder Zone wurden beidseitig parallel der Vorspannkabel Bandanoden stehend in Schlitzen verlegt. Damit werden die Hüllrohre der Vorspannkabel vor weiterer Korrosion geschützt. Die Verkabelung erfolgte ebenfalls in Schlitzen, so dass kein Überzugsmörtel notwendig war. Der Boden wurde nach der Installation kugelgestrahlt und danach mit einem Oberflächenschutzsystem beschichtet. Die Ausführung erfolgte etappiert pro Schutzzone im Zeitraum vom März 2023 bis zum September 2025. Die Anlage ist seit Januar 2026 erfolgreich in Betrieb.



Zustand der Tunnelgarage vor der Instandsetzung



Erstellen der Schlitze für Anodenbänder und Kabel



Installation der Bandanoden in den zuvor erstellten Schlitzen



Punktschweissen der Primär- und Sekundäranoden für eine dauerhafte elektrische Verbindung



Vergiessen der Schlitze mit Flüssigmörtel



Die KKS-Installation ist nach der Beschichtung nicht mehr sichtbar

Eckdaten des Projekts

Eigentümerin	Migros-Pensionskasse, 8952 Schlieren
Projektumfang	5 Schutzzonen mit insgesamt 4'750 m Bandanoden stehend in Schlitzen verlegt, Bodenfläche total 5'480 m ²
Leistungen Kathobe	Projektierung, Planung und Installation des KKS Systems in den fünf Schutzzonen, Inbetriebnahme der Anlage und regelmässige Wartung
Schutzsystem	In Schlitzen verlegte Bandanoden, beschichtet mit Oberflächenschutzsystem